TUBERCULOSE UROGENITALE

I. Définition :

C'est l'atteinte par le bacille de koch de l'appareil uro génital, souvent par voie hématogène à partir d'un foyer primitif habituellement pulmonaire.
C'est une maladie d'appareil plutôt que d'organe.

II . Intérêts de la question :

1. **Fréquence :**

- la plus fréquente des localisations extra pulmonaires
- l'Algérie demeure un pays d'endémie.
- c'est un problème de santé publique.
- Elle est unilatérale dans 80% des cas.

2. **Age :** adulte jeune (20-35 ans)
3. **Sexe :** homme > femme
4. **Etiologie :** secondaire à une dissémination hématogène des BK à partir d'un foyer primitif pulmonaire, mais peut s'agir d'un ancien foyer osseux ou de pleurésie.
5. **Diagnostic :** latence clinique +++ d'où le retard diagnostic.

Polymorphisme anatomo-clinique.

6. **Traitement :**

Le traitement médical guérit les lésions rénales mais aggrave les lésions canalaires.
La chirurgie réparatrice a permis de transformer l'avenir des tuberculeux urogénitaux.
Le traitement essentiel reste la prévention.

III. Physiopathologie :

-Maladie d'appareil : la localisation rénale n'est jamais primitive, souvent secondaire à un foyer tuberculeux pulmonaire passé inaperçu ou insuffisamment traité, ou d'un ancien foyer osseux ou de pleurésie.
Le BK diffuse dans la circulation sanguine pour atteindre le rein, souvent les 2 reins mais de manière asymétrique.

-**Diffusion du BK :**
- voie canalaire : VEUS, vessie, urètre.
- Voie lymphatique : prostate, VS, déférent, épididyme, testicule.

« le BK qui descend le cours des urines, peut remonter le cours du sperme » +++

IV. Eléments biologiques :

-Mycobacterium constamment pathogène pour l'homme : M. Tuberculosis =BK (99%), Bovis, Africanum.
-Les autres Mycobacterium sont dépourvus de caractère pathogène.
-Le BK : Acido-Alcoolorésistant, Aérobie strict
-Examen directe après coloration de ziehl Neelsen
-Culture sur milieu de Lowenstein Jensen
-PCR +++ diagnostic en 2-3 jours

V. Anapath :

1. **Lésion élémentaire :** Granulome tuberculeux, fusion de plusieurs nodule tuberculeux, qui peut se caséifier, aboutissant à des cavernes.
2. **Lésions rénales :** de la corticale vers la médullaire +++

Granulome tuberculeux → nodule tuberculeux →caverne de pus et de caséum qui peuvent s'exclure ou s'ouvrir dans la voie excrétrice.

Evolution des lésions :

-Processus de destruction→ nécrose caséeuse

=> Pyonéphrose, petit rein tuberculeux ou rein mastic

-Processus de défense (réparation) → sténose cicatricielle

***Rein mastic** : volumineuse caverne à contenu purulent qui a pris la place d'un parenchyme complètement détruit et qui s'est calcifié.

3. **Lésions de la voie excrétrice :**

les lésions jeunes associant granulation et œdème sont réversibles.

A un stade avancé :

-Sténose d'une ou de plusieurs tiges calicielles.

-Rétraction du pyélon

-Rétrécissement unique ou étagé de l'uretère (JPU, JUV +++) avec parfois RVU.

-Atteinte du col vésical.

-Petite vessie scléreuse.

-Atteinte de l'urètre postérieur et plus rarement de l'urètre antérieur.

4. **Atteinte de l'appareil génital chez l'homme :** d'origine canalaire et surtout lymphatique.

Anse épididymo-déférentielle +++ mais aussi déférent, VS, canal éjaculateur, prostate, testicule.

Fistulisation à la peau scrotale.

Souenvt bilatérale => stérilité.

<u>Au total</u> : *les lésions de la TUG sont creusantes dans le parenchyme et sténosantes sur le système canalaire.*

VI. Diagnostic positif :

Aucun signe clinique n'est pathognomonique, et si certaines images sont évocatrices, seule la découverte du BK dans les urines, confirmé par la culture, représente l'élément de certitude.

1. **<u>Circonstances de découverte</u> :**

a. **Manifestations urinaires :**

i. **Cystite :** pollakiurie à prédominance nocturne, brulures mictionnelles, pyurie.

Toute cystite rebelle au traitement habituel doit conduire à la recherche de BK.

ii. **Autres signes :** hématurie totale indolore, dysurie, douleur lombaire, colique néphrétique, pyélonéphrite récidivante,

iii. **Plus rarement :** pyonéphrose, altération de l'état général, gros rein.

b. **Manifestations génitales :**

i. **noyau épididymaire froid** +++ d'apparition progressive et indolore (isolé de l'anse épididymo-déférentielle, noyau de la tête et de la queue ou en masque du testicule sous forme de cimier de casque).

ii. **Fistule scrotale.**

iii. **Orchiépididymite rebelle.**

iv. **Autres signes :** hémospérmie, spérmorrhée, prostatisme.

2. **Bilan clinique :**

a. **Interrogatoire :**

- Age
- ATCDs uro et pleuropulmonaires
- Notion de contage
- Vaccination BCG
- Ancienneté des troubles
- Notion de traitement antituberculeux (date, durée, médicaments, dose)
- Atteinte récente de l'état général (asthénie, amaigrissement, sueurs nocturne, subfébricule)

b. **Examen physique :** Examen urogénital complet.

Lésion scrotale froide fistulisée
Noyau épididymaire froid caudal ou bipolaire ou en cimier de casque
Noyau unique ou multiple en chapelet du canal déférent
TR : noyau prostatique irrégulier avec prostate indurée, nodulaire avec consistance pâteuse des ampoules déférentielles et des vésicules séminales.
Exceptionnellement : gros rein.
Examen générale :
-Lymphatique : ADP, adénite tuberculeuse.
-Examen pleuropulmonaire et ostéo-articulaire à la recherche d'une autre localisation.

3. **Examens complémentaires :**

a. **Bilan biologique :**

i. **ECBU :** urines fraiches après restriction de 12 h, pendant au moins 06jours (06 prélèvements).
Examen direct avec coloration de Ziehl Neelsen
Culture sur milieu enrichi de Lowenstein Jensen
Si positif → confirme le diagnostic

ii. **PCR :** plus sensible et plus rapide, en 2-3 jours

iii. **Autres examens biologiques :** compte d'Addis, IDR à la tuberculine, VS accélérée, FNS (hyper lymphocytose), fonction rénale, ionogramme, dépistage HIV.

b. **Examens radiologiques :**

***UIV* :** examen clé au dgc +++, ne permet jamais à elle seule d'affirmer le dgc, mais peut révéler des aspects caractéristiques autorisant une forte présomption.

ASP :
Ombre rénale bosselée,
Ombre tigrée du rein mastic,
Calcifications prostatiques surtout si jeune homme sans passé urogénital.
Lésions de TBC extrarénale : male de pott, ADP calcifiée para vertébrale, calcification sur le trajet du psoas.

. Après injection du produit de contraste :
.. A l'étage rénal :
-Image de fleur fanée
-Images de destruction parenchymateuse (images d'addition)
-Caverne intra parenchymateuse, erosion, ulcération du bord d'un calice
-Images de lésion sténosante (images de soustraction)
-Sténose du pied d'un calice (avec dilatation ou exclusion d'amont)

-Sténose d'une ou plusieurs tiges calicielles (avec dilatation d'amont en boule, en grappe de raisin ou en trèfle +++).
- Parfois amputation ou exclusion d'un ou plusieurs groupes caliciels
- Rétraction intra hilaire du bassinet +++
- Image plus discutable : rein muet, image pseudo tumorale

.. Au niveau de l'uretère :
Image de rétrécissement unique ou multiple, surtout les jonctions.
Parfois atteinte totale de l'uretère avec aspect en chapelet avec destruction plus au moins importante d'amont.

.. A l'étage vésical :
Vessie asymétrique
Vessie ronde sphérique
Petite vessie tuberculeuse

.. Clichés per mictionnels :
Caverne prostatique
Sténose unique ou multiple de l'urètre

Au total : - L'UIV peut être normale, ce qui n'élimine pas le dgc
- L'étude du rein et de la VE controlatérale est fondamentale
- Elle permet le suivi de l'évolution de la maladie par la répétition des examens et de poser l'indication chirurgicale.

Echographie rénale et pelvienne :
. Etat du parenchyme rénal.
. Bassinet rétracté, dilatation calicielle d'amont, poche exclue.
. Elle distingue le contenu clair ou remplis de caséum des cavités.

UPR : examen de la VE si rein muet à l'UIV.

UCR :
. Rétrécissement isolé ou étagé de l'urètre
. Lésions prostatique : caverne, abcès.
. Contour internes de la vessie et ca capacité.
. Mise en évidence d'un éventuel RVU.

Cystoscopie :
. Granulation blanc-jaunâtre en tête d'épingle +++
. Méat urétéral œdématié, parfois béant +++
. Permet de faire des biopsies +++

Autres examens :
. TLT : rechercher un foyer pleuropulmonaire.
. Défèrentographie
. Scintigraphie rénale : valeur fonctionnelle du rein en cas de mutité à l'UIV.

VII. Traitement :

1. Traitement médical :

a. **Buts :**

. Stérilisation des urines
. Disparition des lésions jeunes parenchymateuses et inflammatoire.
. Stabilisation des lésions excessives et localisées
Le traitement médical est moins efficace sur les lésions caverneuses et scléreuses +++

b. **Moyens :** chimiothérapie antituberculeuse

H. Isoniazide : 5 mg/kg/j : toxicité hépatique, euphorie, insomnie.
R. Rifampicine : 10mg/kg/j : faible toxicité hépatique, urines colorées, douleurs gastriques, nausées, vomissements, dyspnée asthmatiforme
E. Ethambutol : 20mg/kg/j : toxicité sur la rétine
Z. Pyrazinamide : 30mg/kg/j : atteinte oculaire, hyperurecemie (douleur articulaire, syndrome goutteux)
S. Streptomycine : 1g/j : toxicité rénale, ototoxicité.

c. **Schéma thérapeutiques :**

. Schéma à 06 mois : 2* RHEZ/ 4* RH
. Schéma à 09 mois : 2* RHE/ 7*RH

d. **Surveillance du traitement :**

- Avant TRT : fonction rénale, hépatique, ex neuro, opht, audiogramme
- Pdt TRT : surveiller la toxicité des antituberculeux
S'assurer de l'observance du TRT
Fonction rénale+ hépatique+ chimie des urines+ compte d'addis à 1-2-6 et 9mois
UIV à 3-6 et 9 mois (possibilité de lésion de la VE : sclérose secondaire)
A la fin du TRT : 3 cultures successives de la négativité bactériologique.
- Après TRT : à 2 mois : UIV + ECBU
Ultérieurement : ECBU + UIV annuelle est souhaitable.

2. Traitement chirurgical :

a. **Buts :**

. Suppression des foyers inaccessibles ou résistants au trt médical
. Rétablissement de la perméabilité de la VE
. Restauration de la capacité vésicale
. Réparation des voies génitales

b. **Méthodes :**

. Chirurgie d'exérèse : néphrectomie totale, néphrectomie partielle, epididyméctomie, RTUP.
. Chirurgie restauratrice et réparatrice :
-Dilatation endo-urologique, endoprothèse jj
-Résection segmentaire de l'uretère
-Anastomose urétèrocalicielle
-Remplacement urétéral par de l'intestin
-Agrandissement vésical
-Dérivation urinaire
-Dilatation urétrale, UI, UTT

3. **Indications thérapeutiques :**

- *Le TRT médical est indiqué dans tous les cas*
- Si TRT chir indiqué, il faut le faire au bout de **02** mois de TRT médical.
- Aucun TRT chirurgical ne doit être impliqué de façon systématique, il faut tenir compte de l'étendu et de la localisation des lésions et de leur potentiel évolutif apprécié par la surveillance clinique, radiologique et biologique

Au bout de 2 à 3 mois de TRT médical, 3 situations :

1 / disparition de toute la symptomatologie + normalisation biologique + amélioration radiologique => continuer le TRT médical + surveillance

2/ disparition de la symptomatologie + persistance de la bactériurie => Rechercher un foyer tuberculeux rénal évolutif, une résistance au TRT, sténose de la VE, RVU => dans ce cas chirurgie réparatrice.

3/ persistance de la symptomatologie + diminution de la capacité vésicale + aggravation radiologique => TRT chirurgical en fonction de la localisation et de l'étendu.

VIII. **Conclusion :**

- La mise en place d'un TRT antituberculeux nécessite la certitude bactériologique ou anapath du dgc
- Aucun TRT d'épreuve n'est licite
- Si TRT spécifique entrepris, il nécessite une surveillance clinique, biologique et radiologique.
- Actuellement la chirurgie n'a plus qu'une place restreinte car la TBC doit être traité au stade de maladie et non au stade de séquelles.

Ny